



DEFINITION DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Annexe basé sur la référence normative NFS 31-010/A1 de décembre 2008

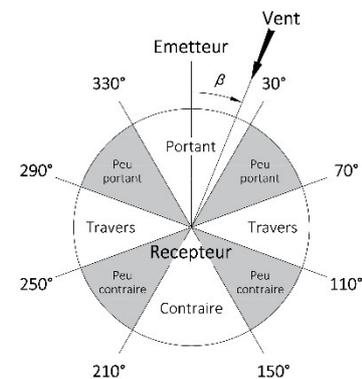
CONDITIONS DE PROPAGATION SONORE

Distance (d) source/ récepteur :	d < 40 m	vérifier que la vitesse du vent est faible, qu'il n'y a pas de pluie marquée. Sinon, ne pas effectuer de mesurage selon le codage ci-après.
	40 m < d < 100 m	procéder au mêmes vérifications que ci-dessus. Indiquer les conditions de vent et de température selon le codage ci-après.
	d > 100 m	procéder au mêmes vérifications que ci-dessus. Indiquer les conditions de vent et de température selon le codage ci-après.

APPRECIATION QUALITATIVE DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Définition des conditions aérodynamiques

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort : V > 3 m/s	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen : 1 m/s < V < 3 m/s	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible : V < 1 m/s	U3	U3	U3	U3	U3



Définitions des conditions thermiques

Période	Rayonnement/couverture nuageuse	Humidité	Vent	Ti
Jour	Fort ⁽¹⁾	Sol sec	Faible ou moyen	T1
		Sol sec	Fort	T2
	Moyen à faible ⁽²⁾	Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2
		Sol humide	Faible ou moyen	T2
Période de lever ou de coucher du soleil				T3
Nuit	Ciel nuageux (+ de 20% du ciel caché)		Faible ou moyen ou fort	T4
	Ciel dégagé (+ de 80% du ciel dégagé)		Faible ou moyen	T4
			Fort	T5

Les indications "jour" et "nuit" ont ici le sens courant et ne renvoient pas à une période réglementaire



Grille d'appréciation des conditions météorologiques

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	++	++
T5		+	+	++	

- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Z Conditions homogènes pour la propagation sonore
- + Conditions favorables pour la propagation sonore
- ++ Conditions favorables pour la propagation sonore

OBSERVATION :

Les mesures météorologiques ont été réalisées à l'aide d'un **anémomètre à fil chaud** de la marque *Smart Sensor®*, modèle *Hot-Film Anemometer AR866*.

L'anémomètre à fil chaud **mesure la vitesse du vent et la température ambiante**.

La sonde télescopique permet une mesure à 2 mètres du sol.

Principe de fonctionnement : un fil métallique est chauffé en y faisant traverser un courant électrique. La résistance électrique augmente avec la température. Le fil est refroidi par le vent. Plus le vent souffle fort, plus le fil est refroidi et plus la résistance électrique diminue.





1

RESULTATS DES MESURES METEOROLOGIQUES REALISEES POINT 1 - ZER - ICPE A L'ARRÊT- DIURNE (7h - 22h)

Le **27 août 2021** vers 13h30 le vent était orienté Ouest-sud-ouest (entre 0 et 30° entre émetteur et récepteur), correspondant à un vent "portant" entre le récepteur (point de mesurage) et la source émettrice (installation).

Les vitesses moyennes (moyennes sur 5 minutes d'observation) du vent ont été mesurés à :

- 0,25 m/s à 13h30 (rafale à 0,6 m/s)
- 0,40 m/s à 14h00 (rafale à 1,6 m/s)

} **Vitesse du vent moyen estimé à 0,33 m/s**

Résultat : vent faible et portant soit des conditions aérodynamiques marquées

U3

Conditions thermiques

Les conditions aérodynamiques indiquent un vent faible estimé à 0,33 m/s. Mesures effectuées le 27 août 2021, de 13h30 à 14h00, en période diurne, avec une couverture nuageuse d'environ 70% mais sol sec

Résultat : période "jour", rayonnement "moyen à faible", "sol sec" et "Faible ou moyen ou fort", soit des conditions thermiques marquées

T2

Appréciation des conditions météorologiques

Conditions aérodynamiques :	U3	Conditions thermiques :	T2	Conditions météorologiques :	- Conditions défavorables pour la propagation sonore
-----------------------------	-----------	-------------------------	-----------	------------------------------	--

PHOTOGRAPHIE

POINT 1 - ZER - ICPE A L'ARRÊT - DIURNE (7h - 22h)





2

RESULTATS DES MESURES METEOROLOGIQUES REALISEES POINT 1 - ZER - EN FONCTIONNEMENT - DIURNE (7h - 22h)

Le **27 août 2021** vers 14h30 le vent était orienté Ouest-nord-ouest (entre 30 et 70° entre émetteur et récepteur), correspondant à un vent "peu portant" entre le récepteur (point de mesurage) et la source émettrice (installation).

Les vitesses moyennes (moyennes sur 5 minutes d'observation) du vent ont été mesurés à :

- 0,70 m/s à 14h25 (rafale à 2,1 m/s)
- 0,40 m/s à 14h55 (rafale à 1,8 m/s)

Vitesse du vent moyen estimé à 0,55 m/s

Résultat : vent faible et peu portant soit des conditions aérodynamiques marquées

U3

Conditions thermiques

Les conditions aérodynamiques indiquent un vent faible estimé à 0,55 m/s. Mesures effectuées le 27 août 2021, de 14h25 à 14h55, en période diurne, avec une couverture nuageuse d'environ 50% mais sol sec

Résultat : période "jour", rayonnement "moyen à faible", "sol sec" et "Faible ou moyen ou fort", soit des conditions thermiques marquées

T2

Appréciation des conditions météorologiques

Conditions aérodynamiques :	U3	Conditions thermiques :	T2	Conditions météorologiques :	- Conditions défavorables pour la propagation sonore
-----------------------------	----	-------------------------	----	------------------------------	--

PHOTOGRAPHIE

POINT 3 - ZER - ICPE EN FONCTIONNEMENT - DIURNE (7h - 22h)





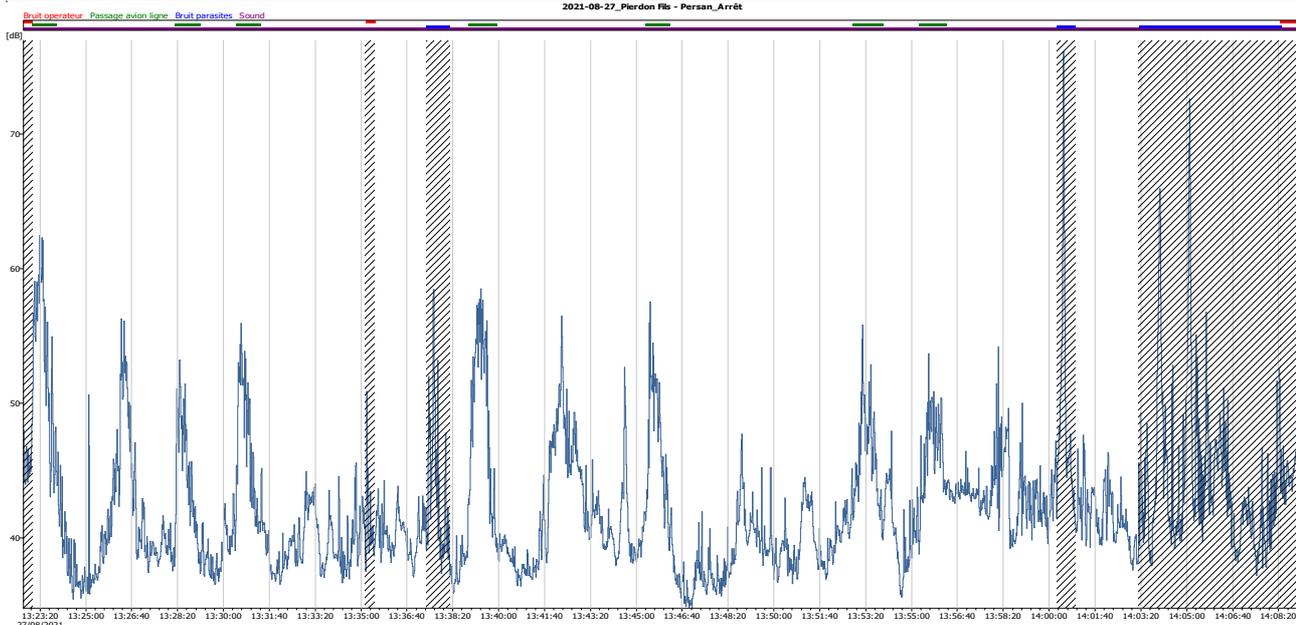
<p>Etude Acoustique Mesures des niveaux sonores</p> <p>ICPE "PIERDON FILS" 95340 PERSAN</p>	<p>FICHE R - 1</p>	<p>Point de mesure : 1</p>
	<p>Date : 27/08/2021</p>	<p>ZER "Nors-est" Période : DIURNE (7h-22h) ICPE à l'arrêt</p>
	<p>Opérateur : Nicolas Foureau</p>	

RESULTATS ET LOCALISATION DU POINT DE MESURE

<p>Localisation point de mesure : Parcelle AH 61 Impasse de Bel-Air 95340 PERSAN</p>	<p>Distance du périmètre de l'installation : 10 m</p>
<p>Observation : Mesure du bruit résiduel en Zone à Emergence Règlementée. Installation à l'arrêt. Trafic routier et aérien audible, absence de perturbations atmosphériques (vent).</p>	<p>Conditions météo : U4 T2 = Z Conditions homogènes pour la propagation sonore</p>

RESULTATS		<p>Echelle : 1/1000</p>	<p>Echelle : 1/100</p>
Période :	diurne		
Durée d'observation :	0:38		
L _{Aeq}	46 dB (A)		
L _{A50}	41 dB (A)		
Résiduel	46 dB (A)		

Mesurage	Date et heure de début	Date et heure de fin	Temps écoulé ⁽¹⁾	L _{aeq} [dB]	L _{acrête} [dB]	L _{AFmax} [dB]	L _{AFmin} [dB]	L _{A50} [dB]
Marqueur ZER 1	27/08/21 13:23	27/08/21 14:09	0:38	45,7	82,1	64,4	34,3	40,7



(1) Temps écoulé moins les bruits exclus : "manip opérateur"



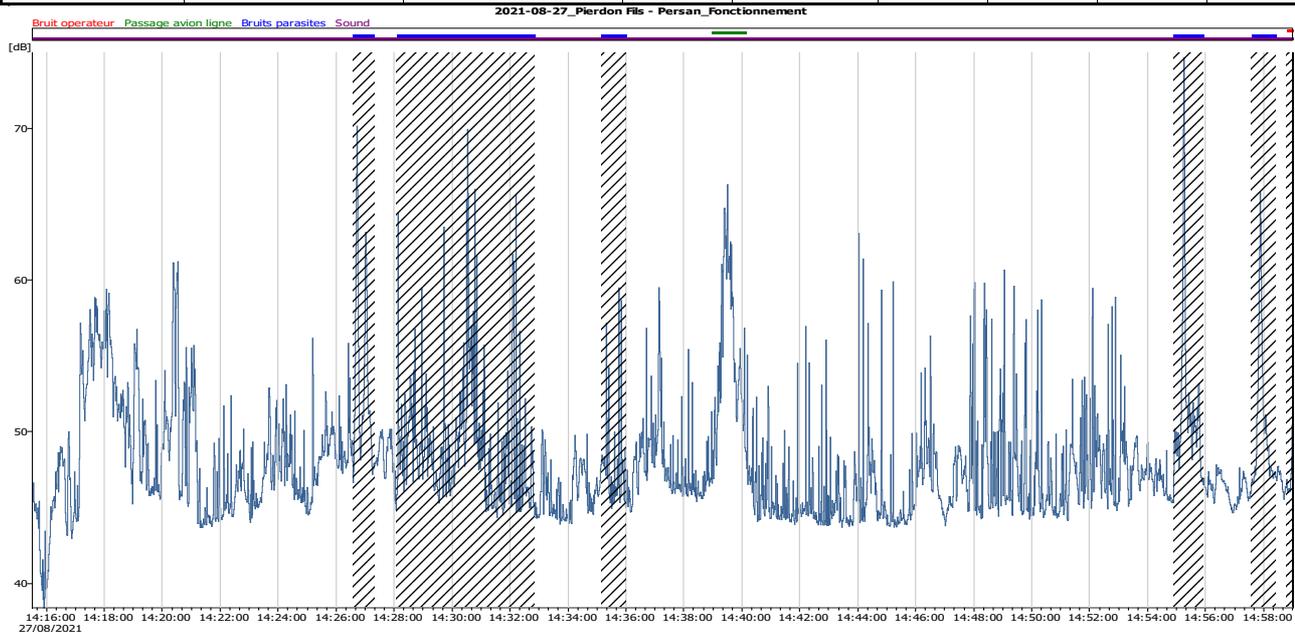
<p>Etude Acoustique Mesures des niveaux sonores</p> <p>ICPE "PIERDON FILS" 95340 PERSAN</p>	<p>FICHE R - 2</p>	<p>Point de mesure : 1</p>
	<p>Date : 27/08/2021</p>	<p>ZER "Nors-est" Période : DIURNE (7h-22h) ICPE en Fonctionnement</p>
	<p>Opérateur : Nicolas Foureau</p>	

RESULTATS ET LOCALISATION DU POINT DE MESURE

<p>Localisation point de mesure : Parcelle AH 61 Impasse de Bel-Air 95340 PERSAN</p>	<p>Distance du périmètre de l'installation : 10 m</p>
<p>Observation : Mesure des niveaux sonores en Zone à Emergence Réglementée. Installations en fonctionnement. Installation bien audible, présence bruit trafic routier et aérien.</p>	<p>Conditions météo : U4 T2 = Z Conditions homogènes pour la propagation sonore</p>

RESULTATS		<p>Echelle : 1/10000</p>	<p>Echelle : 1/1000</p>
Période :	diurne		
Durée d'observation :	0:34		
LAeq	50 dB (A)		
LA50	47 dB (A)		
Résiduel	- dB (A)		

Mesurage	Date et heure de début	Date et heure de fin	Temps écoulé ⁽¹⁾	Laeq [dB]	LAc crête [dB]	LAFmax [dB]	LAFmin [dB]	LA50 [dB]
Marqueur ZER 1	27/08/21 14:15	27/08/21 14:58	0:34	50,2	87,0	68,9	37,8	46,7



(1) Temps écoulé moins les bruits exclus : "manip opérateur"



<p>Etude Acoustique Mesures des niveaux sonores</p> <p>ICPE "PIERDON FILS"</p> <p>95340 PERSAN</p>	<p>FICHE TM - 1</p>	<p>Point de mesure : 1</p>
	<p>Date : 27/08/2021</p>	<p>ZER "Nors-est" Période : DIURNE (7h-22h) ICPE en Fonctionnement</p>
	<p>Opérateur : Nicolas Foureau</p>	

RECHERCHE DES TONALITES MARQUEES

Annexe 1.9. Tonalité marquée (arrêté du 23 janvier 1997) :

"La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieurs et les deux bandes immédiatement supérieurs) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée :

<p>Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s</p>				<p>Les bandes sont définies par fréquence centrale de tiers d'octave"</p>
Fréquences	50 à 315	400 à 1250	1600 à 8000	
Différence à respecter	10 dB	5 dB	5 dB	

Mode : 1/3 d'octave

Début : le 27/08/21 à 14:15

Installation en fonctionnement, bruit

Fin : le 27/08/21 à 14:58

Sources : audible du site et bruit extérieur (trafic routier et aérien)

Durée⁽¹⁾ : 00:34

Période : diurne

Apparition tonalité marquée > 30% : **NON**

Fréquence en Hz	Mesure Lzeq en dB (ou dBLin)	Différence 1 (D1) avec 2 niveaux inférieurs	Différence 2 (D2) avec 2 niveaux supérieurs	Tonalité marquée (TM) selon AM du 23/01/2017	
				Différence à respecter (D1 et D2) en dB	TM
40,0	54,33	-	-	10	NON
50,0	57,41	-	-	10	NON
63,0	65,31	9,4	16,1	10	NON
80,0	49,77	-11,6	1,4	10	NON
100,0	48,65	-8,9	2,8	10	NON
125,0	48,06	-1,2	4,4	10	NON
160,0	43,61	-4,7	0,0	10	NON
200,0	43,80	-2,0	1,3	10	NON
250,0	43,40	-0,3	2,7	10	NON
315,0	41,53	-2,1	2,4	10	NON
400,0	39,80	-2,7	1,9	5	NON
500,0	38,53	-2,1	2,0	5	NON
630,0	37,18	-2,0	2,1	5	NON
800,0	35,87	-2,0	2,2	5	NON
1000,0	34,36	-2,2	1,4	5	NON
1250,0	33,06	-2,1	1,1	5	NON
1600,0	32,78	-0,9	1,7	5	NON
2000,0	31,15	-1,8	0,4	5	NON
2500,0	31,08	-0,9	0,9	5	NON
3150,0	30,42	-0,7	1,2	5	NON
4000,0	29,93	-0,8	2,4	5	NON
5000,0	28,56	-1,6	4,0	5	NON
6300,0	26,48	-2,8	6,0	5	NON
8000,0	22,57	-	-		
10000,0	18,33	-	-		

⁽¹⁾ Temps écoulé moins les bruits exclus : "manip opérateur"



Etude Acoustique Mesures des niveaux sonores ICPE "PIERDON FILS" 95340 PERSAN	FICHE TM - 1	Point de mesure : 1
	Date : 27/08/2021	ZER "Nors-est" Période : DIURNE (7h-22h)
	Opérateur : Nicolas Foureau	ICPE en Fonctionnement

SPECTRE EN TIERS D'OCTAVES

